Compositae africanae. III.

Von

Dr. O. Hoffmann.

Gedruckt im November 1897.

Gutenbergia Schultz-Bip.

G. foliosa O. Hoffm. n. sp.; erecta elata simplex caule glanduloso-scaberulo; foliis confertis, sub capitulo confertissimis, inferioribus oblongis acutis et in mucronem excurrentibus, basi in petiolum ciliatum attenuatis, margine serrulatis et rigide ciliatis, supra scabris et rugosis, subtus venosis tenuiter tomentosis et secus nervos scabro-pilosis, superioribus angustioribus et minus tomentosis, summis linearibus et praeter nervos scabros calvis; capitulo majusculo solitario foliis supremis permultis in bracteas involucri ipsius transeuntibus involucrato; involucri proprii bracteis extimis linearibus, intermediis oblanceolatis sub apice erosis, intimis chartaceis linearibus, omnibus apice in mucronem attenuatis; floribus permultis; achaenio 8-costato glabro.

0,6—1,2 m hoch; untere B. mit Einschluss des kurzen Stieles bis 3 cm lang und selten bis 9 mm breit, meist schmäler, allmählich in die oberen nur 2 cm langen und 2 mm breiten übergehend. Kf. $2^1/_2$—3 cm breit.

Togoland: Misahöhe, in Grassavannen auf trockenem, sandigem Boden bei Agome Tongbe, 400 m (Baumann n. 34, im Juli 1893).

Von *G. macrocephala* durch den einfachen, einköpfigen Stengel und die nach der Spitze zu immer dichter werdende Belaubung verschieden.

Vernonia Schreb.

V. (§ Stengelia) armerioides O. Hoffm. n. sp.; perennis; radice crassa ramos numerosos strictos sulcatos ima basi lanuginosos ceterum pubescentes basi tantum foliatos emittenti; foliis oblongo-spathulatis obtusis in basin petioliformem longe attenuatis utrinque pubescentibus; foliis superioribus paucis bracteiformibus; capitulis mediocribus multifloris singulis vel binis, ad apices ramorum pedunculatis; involucri hemisphaerici bracteis 4 seriatis, exterioribus ovatis, interioribus ellipticis obtusis minute

puberulis, appendice brevi lata hyalina glabra terminatis, corollis purpureis paulo exsertis; achaeniis anguste obconicis 10 costatis hirtis; pappi setis stramineis, exterioribus brevioribus complanatis.'

Eine 0,4 m hohe Pflanze mit dicker Wurzel, aus welcher mehrere steif aufrechte Stengel entspringen. Die Stengel und Blätter sind mit grauen, angedrückten Haaren bedeckt; außerdem sind die Stengel und die Ränder der Blätter noch mit dunkleren, sehr kurzen, aufrechten, durch Querwände geteilten Drüsenhaaren besetzt. Die größeren Blätter stehen am Grunde der Stengel und sind höchstens 10 cm lang und 2 cm breit; die oberen sind schmal schuppenförmig, nur etwa 1 cm lang. Hülle 1 cm hoch, 1,5 cm breit. Früchte 4 mm, Pappus 7 mm lang.

Oberes Congogebiet: Muata Jamvo's Reich oder Lunda; Mukenge, Campine (Pogge n. 1315 — 4. Febr. 1882).

V. (§ Stengelia) quangensis O. Hoffm. n. sp.; herbacea perennis caulibus e basi lignescenti ortis erectis strictis simplicibus vel parce ramosis striatis glabris vel tomentellis foliosis; foliis sessilibus anguste linearibus acutis supra glabris vel glabrescentibus, infra tomentosis, marginibus valde revolutis; capitulis mediocribus breviter vel longe pedunculatis corymbum oligocephalum terminalem formantibus, pedunculis sub capitulo paulum incrassatis nudis vel foliis reductis bracteatis; involucri campanulati bracteis 4seriatis imbricatis chartaceis, ab exterioribus brevibus ovatis ad interiores elongatas oblongas sensim accrescentibus, omnibus obtusis muticis (vel exterioribus saepe mucronatis) appendice brevi decurrente quasi marginatis; corollis purpureis exsertis, tubo in limbum sensim ampliato; achaeniis 10-nerviis dense pilosis; pappi setis pluriseriatis stramineis complanatis, exterioribus brevioribus.

Var. tomentosa. Caule et imprimis pedunculis tomentosis; bracteis extimis tomentellis, interioribus apice macula tomentosa notatis, intimis glabris.

Aus holzigem Wurzelstock steigen mehrere bis $1/2$ m lange Stengel dicht neben einander auf; Seitenzweige sind außerhalb des Blütenstandes selten vorhanden; wo sie vorkommen, gehen sie wie die Stengel selbst steil aufrecht. Die B. stehen oberwärts ziemlich dicht; sie werden 3—8 cm lang und wenig über 1 mm breit, wobei der stark zurückgerollte Rand nicht mitgerechnet ist. Die Hülle ist zur Blütezeit etwa 1 cm hoch und 8—10 mm breit, meist etwas rötlich überlaufen. Die Anhängsel sind sehr kurz und könnten auch als ein den oberen Teil der Hüllb. umgebender Rand bezeichnet werden, welcher weniger derb ist als der übrige Teil des Hüllb. Bei der Hauptform ist der Stengel nur unter den Kf. etwas dünnfilzig und die Hülle kahl oder am Grunde etwas filzig. Die Abart unterscheidet sich nur durch die Filzbekleidung an den angegebenen Stellen.

Oberes Congogebiet: Muata Jamvo's Reich oder Lunda; am Quango bei $10^1/_2$° s. Br. (Pogge n. 185 — Sept. 1876). — Die Abart bei Mukenge (Pogge n. 1273 — Nov. 1881).

V. (§ Stengelia) Napus O. Hoffm. n. sp.; herbacea perennis erecta radice napiformi; ramis multistriatis scabro-puberulis; foliis rigide ellipticis, oblanceolatis vel oblongis serratis acutis basi obtusa sessilibus, supra ± scabris, subtus minute puberulis reticulatis; capitulis mediocribus

20—30-floris, in panniculas foliatas congestis; involucri late campanulati bracteis multiseriatis, extimis linearibus herbaceis, ceteris e basi ovata vel oblonga chartacea pallide viridi glabra in appendicem membranaceam lanceolatam acutam nervulosam, extus parce glandulosam et imprimis basi puberulam, erectam vel paulo reclinatam abeuntibus; corollis e tubo angusto in limbum anguste cylindricum dilatatis glabris; achaeniis 10costatis sericeis; pappi setis multiseriatis vix complanatis albidis, exterioribus paulo brevioribus.

Hohe Staude (ein unvollständiges Exemplar ist $^3/_4$ m hoch). Untere B. bis 7 cm lang und $1^1/_2$ cm breit, bei der breitblättrigen Form bis 8 cm lang und 3 cm breit, die oberen allmählich kleiner, aber noch im Blütenstand deutlich laubblattartig. Hülle bis 12 mm hoch und 15 mm breit, hellgrün. Auffällig sind die bis 7 mm langen, schmal linealischen, krautigen, äußersten Hüllb., die folgenden zeigen die bei der § *Stengelia* gewöhnliche Form. Röhre der Blkr. 7 mm lang, ziemlich plötzlich in den 4 mm langen Saum übergehend. Reife Fr. fehlen; bei der unreifen, seidig behaarten und deutlich gerippten Fr. war der Pappus 8 mm lang und leicht abfallend.

Forma α. *angustifolia*. Angola: Kitambe (Pogge n. 592 — am 8. Dec. 1880). — Oberes Kongogebiet: am Quango bei $10^1/_2$° s. Br. (Pogge n. 189 — Sept. 1876); Mukenge (Pogge n. 1276 — Nov. 1881).

Forma β. *latifolia*. Oberes Kongogebiet: Mukenge (Pogge n. 1275 — Nov. 1881).

V. (§ Stengelia) lasiolepis O. Hoffm. n. sp.; perennis (fruticosa?) ramis crassis ± griseo-tomentosis; foliis oblongis vel oblanceolatis crenatis obtusiusculis, basi cuneatis, sessilibus, supra scabro-pilosis, subtus ± villoso-tomentosis; capitulis magnis multifloris ad apices ramorum paucis cymosis vel rarius solitariis, inferioribus sessilibus, superioribus pedicellatis; involucri hemisphaerici bracteis multiseriatis e basi cartilaginea subglabra in appendicem rigide membranaceam ovatam obtusam reflexam, subtus ± tomentosam, nervis prominentibus percursam abeuntibus; corollis e tubo tenui in limbum anguste cylindraceum sensim ampliatis exsertis; achaenio brevi crasso cylindraceo 10costato; pappi setis multiseriatis complanatis fulvis, exterioribus brevioribus.

Die starken Zweige sind 40 cm, unterhalb der Spitze 4—8 mm dick und sind wie die ganze Pflanze ± grauhaarig-filzig. Die B. werden bis 18 cm lang und 2 cm breit. Die Kf. stehen meist in wenigköpfigen endständigen Trugdolden, die in den Gabelungen entspringenden sitzend, die übrigen auf einem bis 5 cm langen Stiel. Blkr. 2 cm lang, wovon der größere Teil auf die dünne Röhre kommt. Fr. 3 mm lang und fast halb so dick, mit starken Rippen. Innere Pappusborsten ± rötlich, bis 8 mm lang.

Oberes Kongogebiet: Muata-Jamvo's Reich oder Lunda. — Mussumba des Muata-Jamvo, $7^1/_2$° s. Br. (Pogge n. 196, 197, 273, 276 — Jan. u. Febr. 1876). — In der Campine bei Mukenge (Pogge n. 787, 1269, 1312, 1319 — Oct. 1881, Febr. 1882).

V. (§ Stengelia) ulugurensis O. Hoffm. n. sp.; fruticosa ramis pallide tomentosis foliosis; foliis ellipticis basi in petiolum attenuatis acutis subintegris vel dentatis, dentibus mucroniferis, pagina superiore rugosa

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Botanische Jahrbücher

für

Systematik, Pflanzengeschichte

und

Pflanzengeographie

herausgegeben

von

A. Engler.

Vierundzwanzigster Band.

IV. Heft.

Mit 7 Tafeln und 2 Figuren im Text.

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1898.

Ausgegeben am 8. Februar 1898.

Inhalt.

tenuiter tomentosa mox glabrescente, inferiore dense griseo-tomentosa; capitulis magnis ad apices ramulorum singulis—ternis, pedunculo apicem versus incrassato insidentibus; involucri bracteis extimis rigidis lanceolatis acutis tenuiter tomentosis, intermediis appendice magno oblongo petaloideo instructis, intimis lanceolatis chartaceis vix appendiculatis; corollis albis e tubo tenui in limbum campanulatum subito ampliatis; achaeniis glaberrimis nigris 10costatis; pappo stramineo.

Hoher Strauch; Zweige 30 cm unter der Spitze 8 mm dick, mit dünnem weißlichem oder hellbräunlichem Filz überzogen. B. bis 10 cm lang, mit Einschluss des etwa 1 cm langen Stieles bis 10 cm lang und fast 3 cm breit, an der Spitze der jungen Zweige ziemlich dicht zusammengedrängt. Fruchtreife Kf. 3 cm hoch, 6 cm breit; Blütenstiel unter dem Kf. bis auf 8 mm verbreitert. Blkr. mit 15 mm langer Röhre und 4 mm langem Saum. Fr. 6 mm lang, $1^1/_2$ mm dick. Pappusborsten ungleich, bis 2 cm lang.

Uluguru: im Bergwalde bei 1600—2000 m (Stuhlmann n. 9105).

V. (§ Lepidella) clinopodioides O. Hoffm. n. sp.; herbacea simplex vel ramosa, caule ramisque dense hirsutis; foliis sessilibus membranaceis oblongis, anguste ellipticis vel oblanceolatis serratis acutis, basi cuneatis, utrinque hirsutis; capitulis mediocribus multifloris, singulis vel paucis ad apices ramorum inter folia suprema sessilibus; involucri late campanulati ∞serialis bracteis linearibus acutis, interioribus fere filiformibus, omnibus dense hirsutis apice reflexis; corollis purpureis; achaeniis 5costatis ad costas hirsutis, inter costas glandulosis; pappi persistentis seriei exterioris paleis ∞ brevibus fimbriatis acutis, seriei interioris setis ∞ stramineis.

Die ganze Pfl. ist mit langen, weißen, gegliederten Haaren bekleidet. Die Form der B. schwankt an demselben Exemplar, sie werden bis 6 cm lang bei einer Breite von 8—15 mm; die oberen, die Kf. einhüllenden B. sind meist kleiner. Die Kf. werden 1,5 cm lang und breit. Die Fr. sind $2^1/_2$ mm lang, 1 mm breit, die Borsten des Pp. 7 mm lang, die Schuppen $^1/_2$ mm lang.

Angola: Malandsche, im Gebüsch (Buchner n. 68 — am 8. April 1879. — *V. pauciflora* Klatt, non Less.).

Muata-Jamvo's Reich oder Lunda: am Lulua-Fluss, $9^1/_2$° s. Br. (Pogge n. 234 — Mai 1876).

Die Art ist *V. Petersii* und *V. ambigua* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von der ersteren durch die längeren Haare auf den Fruchtknoten und die schmäleren, inneren Hüllb., von der letzteren durch die zurückgebogenen Hüllb., von beiden außerdem durch die zwischen den oberen Laubb. sitzenden Kf. — Das erstere Exemplar ist jugendlich, einjährig und unverzweigt; das letztere ist stark verzweigt und dem Anscheine nach ausdauernd.

V. (§ Lepidella) Stuhlmannii O. Hoffm. n. sp.; herbacea elata ramosa, ramis teretibus tomentellis; foliis subsessilibus membranaceis oblongis oblanceolatis vel ellipticis integerrimis vel denticulatis basi truncatis vel subcordatis apice acuminatis (vel interdum obtusis) subtus minute glanduloso-punctatis, margine scabris et in pagina inferiore secus nervos

minute puberulis, ceterum glaberrimis; capitulis mediocribus multifloris in panicula terminali oligocephala dispositis pedicellatis; involucri campanulati bracteis multiseriatis imbricatis acutis, extimis linearibus, ceteris lanceolatis, omnibus apice valde reflexis; corollis paulo exsertis; achaeniis glaberrimis 4 costatis; pappi exterioris paleis lanceolatis acutis, interioris setis elongatis stramineis.

Nach den vorliegenden Zweigen zu urteilen ist die Pflanze eine ziemlich hohe, reich verzweigte Staude. Während die Zweige mit sehr hellbraunem Filz bedeckt sind, sind die Blätter fast völlig kahl und die Hüllblätter auch höchstens am Grunde etwas weichhaarig. Die Blätter können eine Länge von 14 cm und eine Breite von 5 cm erreichen. Die Köpfchen stehen zu 4—8 in einer lockeren, zuletzt trugdoldig verzweigten Rispe, welche am Grunde oft Laubblätter, an den oberen Verzweigungen zuweilen kleine Hochblätter trägt. Die Hülle ist etwa 12 mm hoch und zuletzt bis 15 mm breit. Früchte 3 mm lang, 1 mm dick, äußere Pappusschuppen etwas ungleich, bis 2 mm lang; innere Pappusborsten 1 cm lang.

Usaramo (STUHLMANN, im Jahre 1894).

V. (§ Lepidella) **Schlechteri** O. Hoffm. n. sp.; fruticosa ramosa, caule striato foliisque adpresso puberulis; foliis sessilibus anguste linearibus obtusis saepius brevissime mucronatis integerrimis, margine revolutis; capitulis parvulis 25—30-floris pedicellatis, in panicula laxa oligocephala foliis sensim reductis bracteata dispositis; involucri campanulati imbricati bracteis multiseriatis villosulis acutis, exterioribus ovatis nervo ad apicem calloso-incrassato mucronulatis, interioribus lanceolatis nervo excurrente breviter aristatis; corollis purpureis breviter exsertis; achaeniis cylindraceis 5costatis undique pilosis et inter costas glandulosis; pappi exterioris paleis albis brevibus lanceolatis acutis apice fimbriatis; pappi interioris setis albis plumosis.

Strauchige oder halbstrauchige, mehr oder weniger kurz grauhaarige Pflanze. B. bis 3 cm lang. Kf. gestielt, einzeln oder zu wenigen an den Enden der oberen Zweige, eine lockere Rispe bildend. Hülle 1 cm hoch, beim Aufblühen kaum 1/2 cm, bei der Fruchtreife 1 cm und darüber breit. Fr. 3 mm lang, nicht ganz 1 mm dick. Pappus 6 mm lang.

Mossambik: an der Küste bei Beira (R. SCHLECHTER — April 1895).
Transvaal: Lydenburg (Dr. F. WILMS — Aug. 1887).

Nach der Beschreibung und Abbildung ist *V. staehelinoides* Harv. unserer Pfl. ähnlich, diese unterscheidet sich jedoch von ihr durch 25blütige Kf. und den äußeren Pappus. Nach diesem gehört sie zur Section *Lepidella* und zwar in die Verwandtschaft von *V. Poskeana*, unterscheidet sich jedoch von dieser und den verwandten Arten durch den federigen inneren Pappus.

V. (§ Lepidella) **sericolepis** O. Hoffm. n. sp.; suffruticosa simplex vel superne parce ramosa, caule puberulo striato, foliis rigidis utrinque subacutis subsessilibus, in pagina utraque sparse pilosis et minute glandulo-punctatis, capitulis mediocribus multifloris in cyma irregulari thyrsoidea foliata dispositis; involucri hemisphaerici bracteis 4—5seriatis lanceolatis obtusis vel rarius acutiusculis muticis sericeo-villosis erectis vel

exterioribus denique reflexis; achaeniis 4—5costatis ad costas parum prominulas sparse pilosis, inter costas valde rugosis; pappo persistente albo, seriei exterioris squamis lanceolatis acutis denticulatis.

B. bis 9 cm lang und 2 cm breit, die oberen allmählich kleiner und in die Hochb. übergehend. Hülle 1,5 cm hoch und 2 cm breit. Fr. 2 mm lang, oben 1 mm breit, abgestutzt. Schuppen des Pp. $1^1/_2$ mm, Borsten 8 mm lang.

Muata-Jamvo's Reich oder Lunda: Musumba (Pogge n. 249 — März 1876); am Lulua-Fluss (Pogge n. 236 — Mai 1876); Mukenge, Campine (Pogge n. 1268, 1308 u. 1314 — Nov. 1881; n. 1286 — Mai 1882).

Von der nahe stehenden *V. ambigua* Kotschy et Peyr. durch derbere B. und stumpfere, nicht stachelspitzige Hüllb. verschieden.

V. corymbosa Less. var. **pleiantha** O. Hoffm. n. var.; a forma typica diversa corymbis minus polycephalis, capitulis latioribus 10-floris; cetera omnia cum forma typica plane congruunt.

Pondoland: Küstenwäldchen in der Sandsteinregion (Beyrich n. 242, 309), an Felsen oberhalb Pt. Grosvenor (Bachmann n. 1662 — Mai bis Aug. 1888).

Aedesia O. Hoffm. n. gen. *Vernoniearum-Vernoninarum.*

Eine afrikanische Composite von auffälliger Tracht, von welcher nur Fruchtexemplare bekannt waren und deren Stellung im System aus diesem Grunde zweifelhaft war, wird von Bentham im Journ. Linn. Soc. XIII 546, ferner in Oliver, Fl. tr. Afr. III 461 erwähnt, wobei Exemplare von Afzelius und Barter angeführt werden. Vor einiger Zeit gingen dem Berliner Herbarium von Baumann in Togoland gesammelte blühende Exemplare einer Pflanze zu, welche vollkommen mit der Pflanze Barter's übereinstimmen. Die Untersuchung dieser Blüten zeigt, dass die fragliche Pflanze in die Tribus der *Vernonieae* gehört und der Gattung *Vernonia* sehr nahe steht, von welcher sie sich im wesentlichen durch den Wuchs, außerdem aber auch dadurch unterscheidet, dass die Zipfel der Blumenkrone einen Mittelnerven führen. Im Pappus kommt sie durch die etwas breiten Borsten der § *Stengelia* am nächsten. Die neue Gattung würde folgendermaßen zu charakterisieren sein:

Aedesia O. Hoffm.; capitula magna vel maxima multiflora, ad apicem caulis (vel ramorum?) solitaria, foliis multis involucrata. Involucri proprii late campanulati bracteae ca. 5seriatae lanceolatae obtusissimae aequilongae, intimae angustiores lineares. Receptaculum nudum. Corollae tubus angustus longus, limbus exsertus anguste infundibuliformis profunde 5-fidus, laciniis linearibus nervo mediano percursis. Antherae basi profunde sagittatae. Achaenia cylindracea, interdum leviter compressa et curvata, multicostata pilosa. Pappi multiserialis setae subcomplanatae rufae, involucrum aequantes. Herba perennis simplex glabra, foliis sessilibus amplexicaulibus linearibus parallelinerviis, rigide remoteque denticulatis.

Zwei Arten im westlichen tropischen Afrika. — Die von Afzelius und von Barter gesammelten Exemplare unterscheiden sich auf den ersten Blick durch die Größe der Kf. und die Breite der B., außerdem aber auch durch die Nervatur der B., die Form der Hüllb. und die Fr. Herr Klatt bestätigte mir die von Oliver u. Hiern in der Fl. tr. Afr. ausgesprochene Vermutung, dass die von Afzelius gesammelte Pfl. mit seiner *Bojeria glabra* identisch sei.

Nachträglich sind von Zenker und Graf Zech gesammelte Exemplare eingegangen, aus welchen hervorgeht, dass beide Arten Stauden sind, deren ausdauernde Wurzel einfache, einköpfige, bis 60 cm hohe Stengel treibt.

Ae. glabra (Klatt) O. Hoffm.; omnino glabra, caule sulcato; foliis late linearibus (2 cm latis, circiter 20 cm longis) acutis, nervis distinctis, venulis crebris anastomosantibus conjunctis; capitulo maximo (fructifero 5 cm alto, 5—6 cm lato); foliis involucrantibus pauciseriatis, intimis brevioribus; involucri bracteis 3 cm longis, extimis e basi (8—10 mm) lata sensim angustatis, interioribus angustioribus; achaeniis dense pilosis 1 cm longis, vix 2 mm latis, 16—18 costatis; pappo $2^1/_4$ cm longo.

Bojeria glabra Klatt in Ann. sc. nat. 5. sér. XVIII 364.

Sierra Leone (Afzelius); zwischen trockenem Grase auf Laterit (Scott Elliott n. 4491 u. 4985).

Senegambia (Heudelot nach Klatt).

Kamerun: Sanaga, im Graslande (Zenker n. 1468 — 3. Juli 1897).

Ae. Baumannii O. Hoffm. n. sp.; gracilior, glaberrima caule striato; foliis anguste linearibus (usque ad 25 cm longis, 8 mm latis) acutis; venis quoad crassitiem inaequalibus arctissimis, venulis conjungentibus non vel vix conspicuis; foliis summis, praecipue capitulum involucrantibus basi latioribus (usque ad 2 cm), sed cito angustatis; foliis ultimis brevioribus; involucri proprii bracteis $2^1/_4$ cm longis, extimis basi 5 mm latis, apicem versus paulo attenuatis et sub apice obtusissimo paulo constrictis, interioribus sensim angustioribus; corollae purpureae v. purpureo-brunneae tubo 2 cm, limbo 1 cm longo; achaeniis 10costatis pilosis 8 mm, pappo 15 mm longo.

Niger (Barter n. 713). — Togoland: Feuchte, humusreiche Wegränder in Nkonga (Baumann n. 397 — 15. Nov. 1894). — Kratschi (Graf Zech).

Mikania W.

M. tropaeolifolia O. Hoffm. n. sp.; ramosa repens ad nodos saepe radicans, ramis glabris, junioribus parce glanduloso-setosis; foliis petiolatis parce glanduloso-setosis palmatim 3—5-, saepius 3-partitis, segmentis lateralibus iterum bilobis, terminali multo longiore 3—5lobo, lobo terminali in acumen obtusum vel mucronatum longius producto, lateralibus omnibus obtusis; foliis superioribus sensim simplicioribus; capitulis parvis ad apices ramorum paniculatis breviter pedicellatis vel subsessilibus; involucri bracteis 4 obtusis vel brevissime mucronulatis; floribus 4, corollis albis exsertis; achaenio 5costato glabro; pappo brevi, dimidium tantum corollae aequante.

Die Pflanze ist durch den kurzen Pp. und die zahlreichen, an vielen Knoten des Hauptstengels entspringenden Wurzelfasern auffällig; leider fehlen Angaben darüber, ob diese Wurzelfasern in die Erde getrieben werden oder etwa zum Halt an Baumstämmen u. s. w. dienen. Die Seitenzweige sind nach einer Seite hin gerichtet; nach derselben Seite neigt sich auch die Spitze des Hauptstengels. Die Seitenzweige erreichen

eine Länge von 15 cm. Die größeren B. sind ungefähr 3 cm lang und breit, ebenso lang ist auch der Blattstiel; die meisten B. sind nur halb so groß. Die Rispen tragen unten einige reducierte Laubb., an den ferneren, zuletzt trugdoldigen Verzweigungen stehen winzige Schüppchen, je ein solches auch am Grunde der Kf. Die Hülle ist 4 mm hoch; die Fr. 2 mm, die Blkr. 3 mm, der Pp. $1^1/_2$ mm lang.

Kamerun: Mungo (Buchholz — Oct. 1874).

Microglossa DC.

In der Flora of tropical Africa III 309 wird *M. sessiliflora*, eine von de Candolle im Prodromus V 320 aufgestellte und nach von Bojer auf Madagascar gesammelten Exemplaren beschriebene Art, als in Sierra Leone von Afzelius gesammelt aufgeführt Außerdem wird Mozambique mit einigem Zweifel als Standort angegeben. Im Berliner Herbar ist kein Exemplar von Bojer vorhanden, dagegen mehrere aus Madagascar, die alle in Kew bestimmt sind (Baron n. 3447, 5497; Gerrard und Hildebrandt n. 3537). Die letzte Pflanze ist von F. W. Klatt als *Psiadia tortuosa* beschrieben; ich kann sie jedoch auch nur für eine *Microglossa* halten und habe keinen Grund, die Richtigkeit der Bestimmung als *M. sessilifolia* DC. anzuzweifeln, wenngleich die Blätter häufig am Grunde nicht stumpf, sondern verschmälert sind. Mit diesen Pflanzen stimmt jedoch die von Afzelius gesammelte *M.*, welche ich in jüngster Zeit aus dem Bot. Museum zu Upsala zu Gesicht bekommen habe, nicht überein. Sie unterscheidet sich ebenso wie die unten aufgeführten, von Büttner und Baumann in Togoland gesammelten Exemplare von den madagascarischen Pflanzen auffällig durch mehrnervige Hüllblätter, längere Strahlblüten und durch den lockereren, nicht wie bei *M. sessilifolia* aus zahlreichen kugeligen, dichten Rispen zusammengesetzten Blütenstand. Die Blätter sind denen von *M. sessilifolia* sehr ähnlich, nur etwas dünner und länger zugespitzt, doch ebenso veränderlich in der Form des Blattgrundes.

M. Afzelii O. Hoffm. n. sp.; fruticosa ramis subscandentibus striatis glabris vel superne puberulis; foliis brevissime petiolatis ellipticis vel obovatis basi obtusis vel rarius angustatis caudato-acuminatis margine integerrimis vel hinc inde serratis glaberrimis; paniculae densiusculae polycephalae ramulis puberulis, foliis reductis in bracteas sensim transeuntibus munitis; capitulis pedicellatis; involucri bracteis subtriseriatis tenuiter membranaceis trinerviis, exterioribus ovatis obtusiusculis, interioribus lanceolatis acutis; ligulis tubo latioribus, stylo longioribus albis; floribus disci ochroleucis; achaeniis pubescentibus; pappo sordide albido vel rufescenti.

Nach Angabe Baumann's bis 2 m hoher Strauch mit überhängenden, schwach windenden Zweigen. B. bis 6 cm lang und 2 cm breit, meist ganzrandig, doch zuweilen gesägt. Die an den Enden der oberen Zweige stehenden Rispen sind zu einem mehr oder weniger verlängerten Gesamtblütenstande vereinigt. Kf. 6 mm hoch, fast 1 cm breit; Hüllb. blass mit dunkleren Nerven und häutiger Spitze. Zungenbl. nur mit Randnerven, für die Gattung verhältnismäßig lang, Hülle und Pp. überragend. Griffelschenkel der ☿ Bl. mit lanzettlichen Anhängseln. Fr., wenigstens bei den Scheibenbl., nicht zusammengedrückt, mehrnervig, behaart.

Sierra Leone (Afzelius).

Togoland: Bismarckburg, in der Grassteppe (Büttner n. 402 — 16. Febr. 1891), Misahöhe, im Buschwalde (Baumann n. 445 — 15. März 1895).

Sphaeranthus L.

S. cristatus O. Hoffm. n. sp.; herbacea annua a basi ramosa, ramis adscendentibus anguste alatis glabris; foliis oblongis sessilibus basi attenuatis apice obtusis breviter mucronatis denticulatis subglabris minute glanduloso-punctatis; capitulis secundi ordinis ovoideis breviter pedunculatis; involucro communi nullo; bracteis capitula propria suffulcientibus glabris cupreis acuminatis, exterioribus ovatis in interiores oblanceolatas sensim transeuntibus; involucri proprii bracteis 2 lateralibus complicatis obtusis mucronatis, carina cristata; floribus ♀ 2—4, ☿ 2; corollae florum ☿ limbo valde dilatato et sub dentibus subito admodum constricto; achaeniis glandulosis.

Niedrige, in den vorliegenden Exemplaren 7—11 cm hohe einjährige Pflanze. B. höchstens 5 cm lang, 12 mm breit, meist kleiner, nur unter der Lupe Spuren von Behaarung zeigend. Kf. auf kurzem (etwa 1/2 cm langem) Stiel endständig, die unteren jedoch durch den vorhergehenden Seitenzweig zur Seite gedrängt, bis 1 1/2 cm lang und 3/4 cm breit. Eine gemeinsame Hülle fehlt, da auch die äußersten Vorb. Kf. in den Achseln tragen. Die Vorb. sind 3 mm lang, die äußersten etwas länger. Die eigentlichen Kf. sind 2 mm lang und breit, ihre beiden Hüllb. durch den nach außen kammförmig verlängerten und gezähnten Kiel auffällig.

Usambara: vor dem Madunu-Sumpf (Holst n. 3970 — Sept. 1892).

Cassinia R. Br.

C. alba O. Hoffm. n. sp.; perennis basi lignescens caule simplici inferne glabro alato, superne arachnoideo; foliis inferioribus erectis oblanceolatis obtusis v. acutis v. mucronatis decurrentibus integerrimis margine revolutis, supra scabris, subtus ad nervos scabris ceterum fere glabris, foliis superioribus sensim minoribus linearibus et denique bracteiformibus; capitulis parvulis 25-floris in panicula terminali ampla corymbosa dispositis breviter pedicellatis; involucri lati bracteis pluriseriatis imbricatis albo-scariosis erectis obtusis, exterioribus ovatis v. obovatis, interioribus ellipticis; receptaculi paleis oblongis basi pallide brunneis apice albis corollas aequantibus; floribus omnibus ☿; achaeniis pilosis; pappi setis albis liberis.

Nach den vorliegenden Exemplaren etwa 3/4 m hoch. B. bis 6 cm lang und höchstens 2 cm breit, die untersten stumpf, die folgenden immer spitzer und zugleich in die linealische Form übergehend. Die letzten 25 cm des Stengels sind schaftförmig, mit 2 cm bis zuletzt 1 cm langen, schmalen, oft angedrückten Bracteen besetzt, welche in die Schüppchen des Blütenstandes übergehen. Verzweigungen der großen, 6—12 cm breiten Rispe filzig. Kf. 6 mm hoch. 8—10 mm breit. Blüten und Spreublätter so lang wie die Hülle. Fr. mit dicken, weißen Haaren besetzt.

Pondoland: an grasigen, felsigen Flussabhängen (Bachmann n. 1431 u. 1544 — Juni 1888).

Inula L.

Clavis specierum Africae tropicae.

A. Capitula radiata.
  a. Capitula solitaria.
    α. Capitula mediocria; frutex ramosus; partes juniores pilis albis vestitae; folia oblonga . . *I. somalensis* Vatke.
    β. Capitula magna; herba perennis simplex pilis fulvis vestita; folia elliptica vel oblanceolata . *I. Poggeana* O. Hoffm.
  b. Capitula corymbosa vel cymosa.
    α. Involucri bracteae subaequilongae.
      I. Capitula mediocria (2,5 cm diam.); folia in petiolum brevem attenuata; achaenia apice setosa . . . . *I. Arbuscula* Del.
      II. Capitula majuscula (3,5—5 cm diam.); folia inferiora longe petiolata; achaenia glabra . *I. shirensis* Oliv.
      III. Capitula magna (fere 5 cm diam.); folia basi subcordata sessilia; achaenia glabra . . . *I. Engleriana* O. Hoffm.
    β. Involucri bracteae exteriores interioribus breviores.
      I. Folia in petiolum brevissimum attenuata, tomentella . . . . *I. confertiflora* A. Rich.
      II. Folia petiolata, basi obtusa, glanduloso-puberula . . . . *I. Stuhlmannii* O. Hoffm.
B. Capitula homogama.
  a. Capitula ad apices ramorum solitaria, magna . . *I. Klingii* O. Hoffm.
  b. Capitula pauca magna corymbosa . . . . *I. Bakeriana* O. Hoffm.
  c. Capitula corymbosa, parvula.
    α. Folia utrinque glanduloso-puberula . . . . . *I. vernonioides* O. Hoffm.
    β. Folia subtus lanosa vel tomentosa.
      I. Involucri bracteae ± acutae . . . . *I. macrophylla* Schultz-Bip.
      II. Involucri bracteae ± obtusae . . . . . . *J. Mannii* (Hk. f.) Bth. et Hk. f.
  d. Capitula glomerata.
    α. Folia amplexicaulia . . . . *I. glomerata* Ol. et Hiern.
    β. Folia decurrentia. . . . . *I. Welwitschii* O. Hoffm.

I. Poggeana O. Hoffm. n. sp.; herbacea perennis, collo lanato, caule simplici monocephalo folioso pilis longis fulvis villoso; foliis ellipticis vel oblanceolatis acutis sessilibus amplexicaulibus vel inferioribus in petiolum alatum attenuatis concavis hirsutis, nervis subtus prominentibus; foliis supremis planis sub capitulo magno radiato multifloro solitario terminali approximatis et in bracteas involucri sensim transeuntibus; bracteis involucri exterioribus lanceolatis dorso pilosis margine ciliatis acutis, intimis angustioribus acuminatis; corollis radii angustis elongatis 2—3-dentatis; achaeniis (immaturis) glanduloso-hirsutis multistriatis; pappi setis pluriseriatis subaequilongis stramineis.

Stengel 40 cm hoch. Mittlere B. bis 7 cm lang und 3 cm breit, nicht flach, sondern durch Aufwärtsbiegung der Blatthälften löffel- oder kahnförmig gewölbt. Kf. ohne Strahlbl. 3,5 cm breit. Strahlbl. etwa 50, 2 cm und darüber lang, 2 mm breit, ihre Röhre 4 mm lang, einige Staminodien führend.

Muata Jamvo's Reich oder Lunda: zwischen Kimbundo und dem Quango, $10^1/_2$ s. Br. (POGGE n. 186 — Sept. 1896).

I. Engleriana O. Hoffm. n. sp.; perennis (fruticosa?) ramis crassis pilosis; foliis ovatis acutis basi subcordata sessilibus caulem semiamplectentibus, margine irregulariter crenatis, supra rugulosis glabrescentibus, infra reticulatis hirsutis; capitulis magnis radiatis multifloris paniculam corymbosam foliatam formantibus; involucri ∞ seriatis bracteis aequilongis, exterioribus herbaceis lanceolatis, interioribus linearibus, omnibus pubescentibus acutissimis; corollis radii angustissime linearibus involucro aequilongis, tubo longo basi sicut in floribus ☿ corneo-incrassato; achaeniis cylindraceis ∞ nerviis, pappi setis uniseriatis albidis.

Der vorliegende Zweig ist unterwärts 7 mm dick und nur wenig behaart, die Behaarung wird nach oben hin stärker und unter dem Kf. fast seidig-zottig. Die unteren B. sind 5,5 cm lang, 2,5 cm breit; sie werden oberwärts allmählich kleiner und gehen allmählich in die Hüllb. des Kf. über. Die Kf. werden 2,5 cm hoch, fast 5 cm breit. Die sehr zahlreichen (gegen 100) Strahlbl. überragen die Hülle nicht; sie sind nur $^1/_2$ mm breit und bis 18 mm lang, wovon 8 mm auf den röhrenförmigen Teil kommen. Die Röhren dieser sowie der ☿ Blkr. sind am Grunde auf $1^1/_2$—4 mm Länge hornig verdickt und weißlich gefärbt. Die ziemlich reife Fr. ist 3 mm, die Pappusborsten 6 mm lang.

Muata-Jamvo's Reich oder Lunda: $8^1/_2{}^0$ s. Br. (POGGE n. 192 — Febr. 1876).

I. Stuhlmannii O. Hoffm. n. sp.; fruticosa elata, ramis foliisque dense glanduloso-puberulis; foliis petiolatis ellipticis denticulatis acutis basi obtusis; capitulis parvulis radiatis in corymbum terminalem densum aggregatis brevissime petiolatis; involucri campanulati bracteis pauciseriatis imbricatis pallidis membranaceis striatis acutis minute glandulosis, margine fimbriatis; corollis luteis exsertis, ligulis oblongis discum superantibus; achaeniis 10-nerviis glandulosis, pappi setis ∞ inaequalibus albidis.

Bis 2 m hoher Strauch (oder Staude?). B. bei den vorliegenden Exemplaren bis 8 cm lang, 3 mm breit, Blattstiel $1^1/_2$ cm lang. Köpfchen zahlreich in endständiger ebensträußiger Rispe von 5—7 cm Durchmesser. Hülle etwa 5 cm hoch und breit. Strahlbl. 8 mm lang, wovon etwa 2 mm auf den röhrigen Teil kommen. Fr. 2 mm, Pp. 5 mm lang.

Uluguru: in Bergwäldern, 2100—2500 m (STUHLMANN n. 9118 — Nov. 1894).

Von den verwandten *I. confertiflora* A. Rich. und *I. Arbuscula* Del. durch die drüsige Behaarung und die deutlich gestielten B. verschieden.

I. Klingii O. Hoffm. n. sp.; fruticosa (?) ramosa, ramis teretibus villosis; foliis ovatis sessilibus, inferioribus basi subcordata caulem semiamplectentibus acutiusculis, margine irregulariter grosse dentatis, supra pilosis, infra pallidioribus et densissime sericeo-villosis; capitulis magnis ad apices ramorum solitariis vel paucis, homogamis; involucri hemisphaerici bracteis ∞seriatis sericeo-villosis, exterioribus ovatis obtusis, interioribus

sensim longioribus lanceolatis acutis apice paulum reflexis, intimis anguste linearibus; floribus innumeris; corollis angustis; achaeniis 10costatis glabris; pappi setis tenuibus achaenio duplo—triplo longioribus subaequalibus subuniseriatis albidis.

Eine dem Anschein nach strauchige Pfl. mit holzigen, dicken Zweigen, welche oberwärts stark zottig bekleidet sind. Die unteren B. sind bis 10 cm lang und unter der Mitte 5 cm breit; sie sind oberwärts dicht mit anliegenden Haaren, unterseits noch dichter mit seidig-zottiger Bekleidung versehen, welche die Nervatur kaum erkennen lässt; die oberen B. werden allmählich kleiner und schmäler und gehen in die Hochb. über, mit welchen die Zweige bis dicht unter die Kf. hin besetzt sind. Die Höhe der Hülle beträgt 2,5 cm, ihre Breite 5 mm; die Bl. ragen nur wenig aus der Hülle hervor. Die sehr engen, gelben Blkr. werden 8 mm, die (nicht völlig reifen) Fr. 3 mm, der Pp. 7 mm lang.

Togoland: Bismarckburg (Kling n. 153 — 1889. — Büttner n. 165 — 29. Aug. 1890).

I. vernonioides O. Hoffm. n. sp.; perennis caulibus (v. ramis?) elongatis simplicibus sulcatis glanduloso-puberulis; foliis rigidis oblongis vel ellipticis obtusiusculis basi retusa vel subcordata sessilibus integerrimis, infra reticulatis, utrinque glanduloso-puberulis, superioribus in bracteas inflorescentiae transeuntibus; capitulis in corymbo composito satis denso dispositis breviter pedunculatis parvulis homogamis; involucri campanulati bracteis ∞seriatis glanduloso-puberulis squarrosis, intimis apicem versus ciliatis erectis; corollis luteis; achaenio piloso inaequaliter 10costato; pappi setis inaequalibus.

Alle Teile der Pfl. mit Ausnahme der Bl. sind dicht mit kurzer, drüsiger Behaarung versehen. Die etwas starren und zerbrechlichen B. werden unterwärts bis 7 cm lang, 2 cm breit und sind dort etwas länger als die Internodien, oberwärts werden sie immer kleiner und zerstreuter, viel kürzer als die Internodien; endlich gehen sie in die Hochb. des Blütenstandes und diese wieder in die Hüllb. der Kf. über. Der völlig einfache, 1,30 m hohe Stengel endigt in einen Ebenstrauß. Die Hauptseitenzweige desselben sind verlängert, die folgenden werden immer kürzer, so dass der Blütenstand ziemlich dicht erscheint (mehr als 20 Kf. bei einer Breite von 8 mm). Die Kf. werden 12 mm lang und 1 cm breit; die Bl. ragen nicht aus der Hülle hervor. Die 2 mm langen Fr. sind mit Haaren besetzt, welche oberwärts dichter und zuletzt so lang werden, dass sie einen äußeren Pappuskranz zu bilden scheinen.

Angola: Malandsche (Teuscz in von Mechow's Expedition n. 486 — Febr. 1880, eben aufgeblüht).

Sphacophyllum Benth.

Sph. Buchwaldi O. Hoffm. n. sp.; herbacea ramosa undique, imprimis ad foliorum paginam inferiorem pilis albis septatis vestita; ramis teretibus striatis; foliis petiolatis ovatis obtusis basi cordatis margine grosse crenatis, supra sparse, subtus dense pilosis; capitulis mediocribus pedunculatis ad apices ramorum singulis vel saepius binis; involucri hemisphaerici triserialis bracteis pilosis ± acuminatis; receptaculi paleis oblanceolatis concavis saepius tridentatis, dente mediano longissimo in acumen

inflexum producto; floribus radii ♀, ligulis involucrum duplo superantibus discique luteis; achaeniis multicostatis glabris, pappo coroniformi in squamas numerosas lacerato.

Bis 1/2 m hohes Kraut mit ähnlicher Belaubung und Behaarung wie *Sph. africanum*. Blattstiel 1/2—2 cm lang, Spreite bis 3 cm lang und 2 cm breit. Blütenstiele über 1 cm, bei einköpfigen Zweigen zuweilen bis 15 cm lang, oft mit 1—2 winzigen Hochblättchen. Hülle 5 mm hoch, 1 cm breit. Strahlblüten etwa 8 mm lang, Scheibenbl. ohne Frkn. 3 mm lang. Fr. nicht ganz 1 1/2 mm lang, nicht ganz 1/2 mm breit; Pp. nicht ganz 1/4 mm hoch.

Usambara: in der Adlerfarnformation bei 1200 m auf steilen Abhängen und zwischen Felsen (Buchwald n. 186 u. 221 — Dec. 1895 und Jan. 1896).

Melanthera Rohr.

M. elliptica O. Hoffm. n. sp.; herbacea perennis elata ramosa, ramis patentibus sulcatis scaberulis; foliis rigidis ellipticis petiolatis triplinerviis, basi cuneatis, apice acutis, margine dentatis vel crenatis utrinque scabropilosis; capitulis ad apices ramorum paucis pedunculatis; involucri hemisphaerici 2—3serialis bracteis scabro-pilosis ovatis obtusis vel acuminatis disco brevioribus; receptaculi paleis lineari-oblanceolatis, apice in acumen breve triangulare extus scabro-pilosum desinentibus; floribus radii 4; achaeniis 2—3angulatis; pappi setis 2—3.

B. mit Einschluss des 1 cm langen Stieles 5—8 cm lang, 2—3 cm breit, bei einem Exemplar bis 12 cm lang und 4 1/2 cm breit. Kf. mit Einschluss der 10—12 Strahlbl. 2 cm im Durchmesser; Hülle 4 mm hoch, 6 mm breit.

Togoland: Bismarckburg, Ketschenki (Kling n. 47, 162, 163; Büttner n. 34 — Juli—Oct.); Konkoa (Büttner n. 678).

Senecio L.

S. scrophulariifolius O. Hoffm. n. sp.; herbacea perennis elata ramis striatis glabrescentibus junioribus puberulis; foliis imprimis secus marginem et subtus secus nervos glanduloso-puberulis petiolatis oblongo-ellipticis obtusis basi truncatis vel hinc inde cuneatis margine repando-dentatis; capitulis parvulis radiatis dense corymbosis breviter pedicellatis; involucri brevis campanulati calyculati bracteis 8 lineari-oblongis apice deltoideis minute puberulis pallide marginatis; floribus radii et disci exsertis luteis; styli florum ☿ ramis truncatis; achaeniis 10costatis glabris; pappi setis gracilibus albis.

1—2 m hohe Staude. B. bis 7 1/2 cm lang und 3 cm breit, ohne den 1 1/2 cm langen Stiel. Kf. 7 mm, Hülle 4 mm hoch; Strahlbl. etwa 7, kurz, Scheibenbl. 12.

Uluguru: im Bergwalde 2100—2300 m (Stuhlmann n. 9172 — 6. Nov. 1894).

S. Buchwaldi O. Hoffm. n. sp.; succulenta glaberrima ramosa, foliis ad basin ramorum confertis carnosis obovatis obtusis basi attenuata sessilibus integerrimis; foliis superioribus praeter unicum reductum et bracteas inflorescentiae nullis; capitulis parvulis homogamis 10-floris in

panicula laxa ampla bracteata dispositis, ramis inflorescentiae primariis divaricatis elongatis, pedicellis filiformibus, involucri cylindracei squamis paucis calyculati bracteis 5 oblongis obtusis; floribus 10 ☿ vix exsertis; corollis angustis ima basi valde ampliatis; styli ramis truncatis penicillatis appendice carentibus; achaeniis glabris.

Die vorliegenden Exemplare zeigen am Grunde 1 cm dicke, mit den Narben der abgefallenen Blätter besetzte Zweige; oberhalb des narbentragenden Teiles stehen 10—20 B. von durchschnittlich 10 cm Länge und 2½ cm Breite; oberhalb des Blattschopfes ist der Stengel noch etwa 25 cm lang und trägt bis zur ersten Blütenstandsverzweigung nur ein verkümmertes Laubblatt. Die unteren Verzweigungen der bis 15 cm hohen und 25 cm breiten Rispe stehen sehr locker, erst die letzten Verzweigungen dichter. Die Hülle ist 8 mm hoch und etwa 3 mm breit. Die Farbe der Blüten wird als »gelb-violett« angegeben.

Usambara: Kwosana-Thal, in der Adlerfarnformation bei 1200 m, an den Felsen steiler Abhänge hängend (Buchwald n. 183 — Jan. 1896).

Des Griffels wegen kann die Pfl. nicht in die Untergattung *Kleinia* gehören, sondern eher in die § *Kleinioidei* DC., von welcher sie allerdings durch die homogamen Kf. abweicht.

Osteospermum L.

O. (§ Monilifera) riparium O. Hoffm. n. sp.; perennis procumbens fere glaberrima; ramis prostratis radicantibus; foliis carnosis oblanceolatis basi attenuata sessilibus obtusis breviter calloso-apiculatis trinerviis integerrimis, raro minute denticulatis, interdum secus marginem puberulis; capitulis majusculis solitariis pedunculatis, axillaribus vel ramulos terminantibus; involucri hemisphaerici bracteis biseriatis oblongis acutis marginatis; ligulis involucrum plus duplo superantibus; achaeniis obovoideis trigonis tenuiter tricostatis, interdum paulo curvatis brevibus glabris.

Blätter bis 6,5 cm lang, unter der breit abgerundeten Spitze bis 1,8 cm breit, an den Enden der Zweige zuweilen zusammengedrängt; ältere Zweige durch die Narben der abgefallenen Blätter schuppig rauh. Hülle 8 mm hoch, 15 mm breit. Die Zahl der Strahlblüten dürfte 12—15 sein; sie sind weiß mit violetter Unterseite. Fr. 7 mm lang, 3 mm dick.

Pondoland: am Meere und an Flussufern, bei Pt. Grosvenor (Bachmann n. 1529 — Mitte Mai 1888); an der Mündung des Boi-boi (Bachmann n. 1528 — am 21. Febr. 1888).

Berkheya Ehrh.

B. (Stobaea, Eustobaea) angolensis O. Hoffm. n. sp.; perennis elata ramosa ramis patentibus sublignosis araneosis inferne glabrescentibus striatis; foliis oblongis sessilibus, basi obtusis vel rarius subcuneatis, apice acutis spinosis, margine vix revolutis, dentatis, dentibus in spinulas prorsus arcuatas excurrentibus, supra scaberulis, subtus albo-tomentosis; capitulis ad apices ramorum solitariis vel paucis corymbosis pedunculatis; involucri subglobosi bracteis ∞seriatis linearibus, in spinam excurrentibus et dense

longeque setaceo-ciliatis, exterioribus dorso tomentosis, interioribus paulo longioribus glabrescentibus; floribus radii ∞ (25 et ultra), ligulis linearibus involucrum valde superantibus; achaeniis (immaturis) villosis; pappi paleis ambitu oblanceolatis obtusis, sed superne in dentes acutos fissis. — *B. gorterioides* Klatt in Ann. K. K. naturhist. Hofmus. VII. 104, non Oliv. et Hiern.

B. bis 8 cm lang und fast 2 cm breit, oberwärts durch kurze, dicke Haare etwas rauh. Hülle 3 cm hoch und 3,5 cm breit; Randbl. 28 mm lang, 3 mm breit.

Angola: Malandsche (Teucz in v. Mechow's Expedition n. 409 — Jan. bis Febr. 1880).

Die Pflanze gehört in die Verwandtschaft von *B. Zeyheri*, von welcher sie sich durch die breiteren B. unterscheidet. *B. gorterioides* unterscheidet sich nach der Beschreibung durch steifhaarige Zweige, rauhere, nach dem Grunde zu verschmälerte B., kleinere Kf. und weniger zahlreiche Randbl.

Echinops L.

Sectio nova Pterolepis. Involucri partialis squamae intermediae in parte superiore pinnatim in setas divisae. Species unica abyssinica:

E. Steudneri O. Hoffm. n. sp.; caule arachnoideo folioso; foliis magnis sessilibus ambitu oblongis supra arachnoideis glabrescentibus, subtus albo-tomentosis, rigide spinosis pinnati-partitis, segmentis inferioribus oppositis brevibus palmatim spinosis, intermediis (compluribus vel paucis) pinnatifidis, terminali cetera multo superanti sinuato-bipinnatifido, segmentis omnibus in spicas validas excurrentibus; capitulis 2 ordinis sessilibus maximis; involucri proprii bracteis exterioribus setiformibus albis elongatis, extimis simplicibus, ceteris ramosis; intermediis circa 18 anguste lanceolatis stramineis tenuibus, inferne simplicibus, superne ciliatis et in setas numerosas breves ciliatas saepius fasciculatas pinnatim divisis; intimis 5 paulo brevioribus apice in setas fissis imbricatis basi vix cohaerentibus; corollae limbo ad basin usque in segmenta 5 elongato-lineares diviso; filamentis exsertis; antherarum caudis brevibus villosis; achaenio ignoto.

Über den Wuchs der Pflanze lässt sich nichts bestimmtes sagen. Es scheint, als ob aus einer Rosette großer Grundblätter sich ein wenig verzweigter Stengel erhebt. Die unteren Blätter sind 40 cm lang; die untersten Blattabschnitte bestehen aus einem Büschel von ungleichen Dornen, deren längste $1^1/_2$ cm lang sind; bei den folgenden Paaren wird der laubartige Teil immer größer, die ersten sind handförmig, die folgenden fiederförmig in langdornige Abschnitte gespalten, der an 30 cm lange Endabschnitt ist 10 cm, von Bucht zu Bucht gemessen 4 cm breit und doppelt fiederspaltig mit runden, dornig gezähnten Buchten und lang dornig zugespitzten Abschnitten. Die Köpfchen zweiter Ordnung sind sehr groß, da die Einzelköpfchen eine Länge von 8 cm erreichen. Die zahllosen äußeren Borsten (der penicillus) werden bis 3,5 cm lang, die inneren sind fiederförmig geteilt, die äußeren kürzer und einfach, alle ungezähnt. Dann folgen allmählich an Länge und an Zahl seitlicher Borsten zunehmende, bis 6,5 cm lange und unterwärts 3 mm breite Hüllblätter; der die Borsten und Hüllblätter tragende Teil des Blütenbodens ist stielförmig und 1—$1^1/_2$ cm lang. Die äußeren dieser mittleren Hüll-

blätter sind schmal und am Grunde ähnlich den inneren Borsten des Pinsels mit langen, feinen Seidenhaaren besetzt, die folgenden werden allmählich immer breiter, verlieren nach und nach die grundständigen Borsten, sind dagegen oberwärts gewimpert und mit kürzeren, von unten nach oben in der Länge von 10—2 mm abnehmenden, auf knotigen Verdickungen sitzenden gewimperten Borsten besetzt. Diese Knoten sind 2—5 mm von einander entfernt; sie sind durch dunklere Färbung sehr augenfällig und tragen teils einzelne aufrecht abstehende Borsten, teils ein Büschel von mehreren. Die 5 innersten Hüllb. endlich sind nur etwa 5 cm lang und oberwärts in ziemlich lange, aufrechte Borsten zersplittert; sie hängen unten mit den übereinander greifenden Rändern leicht mit einander zusammen. Die Röhre der Blumenkrone ist 2 cm lang, ebenso lang sind die Zipfel des Samens, welche 1 mm breit sind und auffälliger Weise außer den beiden Randnerven noch drei Mittelnerven zeigen. Die Staubfäden ragen in einer Länge von 5 mm hervor und tragen die 17 mm lange Staubgefäßröhre. Die Anhängsel der Antheren sind kaum 2 mm lang und kurz zottig behaart.

Abyssinien: auf der Spitze des Guna, bei 4000 m (Steudner n. 268 — Mai 1862), Semen, Ghaba (Steudner n. 242 — Mitte Jan. 1862).